



⑫ Gebrauchsmuster

U1

(11) Rollennummer G 81 18 001.2

(51) Hauptklasse F16K 11/02

(22) Anmeldetag 20.06.81

(47) Eintragungstag 29.11.84

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 17.01.85

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Sanitärer Einhebelmischer

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Hansa Metallwerke AG, 7000 Stuttgart, DE

G 6253

3.82

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen sanitären Einhebelmischer mit einem Gehäuse; mit einem Handgriff, der um eine zumindest 5 annähernd senkrechte Achse A-A zur Veränderung der Temperatur des auslaufenden Wassers verdrehbar und zur Veränderung der Menge des auslaufenden Wassers in variablen Axialebenen verschwenkbar ist; mit einer Abdeckkappe, die gemeinsam mit dem Handgriff um die Achse A-A verdrehbar ist; mit einem 10 unter der Abdeckkappe angeordneten Schwenkhebel, der um eine zur Achse A-A senkrecht stehende Achse B-B verschwenkbar ist, hierzu in einem um die Achse A-A drehbaren Teil gelagert ist und in Wirkverbindung mit den regelnden Elementen steht.

Bei bekannten derartigen sanitären Einhebelmisichern ist der 15 Handgriff starr mit der Abdeckkappe verbunden. Diese Abdeckkappe macht daher zwangsläufig sowohl die Dreh- als auch die Schwenkbewegung des Handgriffes mit. Dies bedeutet jedoch, daß sich zwischen dem Armaturengehäuse und der Abdeckkappe verhältnismäßig große Spalte befinden, die sich je nach Stellung des Handgriffes mehr oder weniger weit öffnen. Auf diese Weise ist es verhältnismäßig leicht möglich, daß durch den Spalt Schmutzwasser in das Innere 20 der Armatur eindringt. Dies ist sowohl aus hygienischen als auch aus optischen Gründen unerwünscht.

In der älteren Patentanmeldung P 31 03 891.3 wurde bereits ein ähnlicher Einhebelmischer vorgeschlagen, bei dem die 25 Abdeckkappe nicht verkippbar und nur verdrehbar ist. Der Handgriff ist auf die halbkugelig ausgestaltete Abdeckkappe aufgesetzt; der Schwenkhebel durchdringt die Abdeckkappe dabei nach oben. Durch die Verbindung zwischen Handgriff und Schwenkhebel ist die Abdeckkappe gleichzeitig axial fixiert. Die halbkugelige Ausgestaltung der Abdeck-

7
kappe ist dabei im wesentlichen technisch bedingt, findet jedoch nicht immer die geschmackliche Zustimmung des Publikums.

5 Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen sanitären Einhebelmischer der eingangs genannten Art derart auszustalten, daß die Größe und Anzahl der Spalte und Öffnungen, welche in den verschiedenen Betriebsstellungen des Handgriffes zwischen der Abdeckkappe und dem restlichen Armaturengehäuse sowie zwischen dem Handgriff und der Abdeckkappe vorliegen, so klein wie möglich gehalten wird und nach Möglichkeit an einer Stelle liegen, die wenig spritzwassergefährdet ist.

10 10 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Handgriff die Abdeckkappe um- oder übergreift; eine Strebe von der dem Benutzer abgewandten Seite des

15 15 Handgriffes ausgeht und sich durch eine schlitzartige Öffnung in der Abdeckkappe im wesentlichen radial zum Schwenkhebel erstreckt.

a) die Abdeckkappe nur verdrehbar und nicht verkippbar ist;
b) der Handgriff die Abdeckkappe um- oder übergreift;

c) eine Strebe von der dem Benutzer abgewandten Seite des

20 20 Handgriffes ausgeht und sich durch eine schlitzartige Öffnung in der Abdeckkappe im wesentlichen radial zum Schwenkhebel erstreckt.

Erfindungsgemäß wird also die Öffnung, durch welche die

25 25 Verbindung zwischen Handgriff und Schwenkhebel hergestellt wird, in den dem Benutzer und damit dem Wasserauslauf abgewandten Bereich der Mantelfläche der Abdeckkappe verlegt. Hier ist die Gefahr der Verschmutzung durch Spritzwasser oder dgl. verhältnismäßig gering. Eine eventuell verbleibende Verschmutzung ist optisch wenig störend, da der

30 30 fragliche Mantelflächenbereich der Abdeckkappe den Blicken weitgehend verborgen bleibt. Der Spalt zwischen der nur verdrehbaren aber nicht verkippbaren Abdeckkappe und dem restlichen Armaturengehäuse ist in allen Betriebsstellungen gleich breit und kann so ausgestaltet werden, daß ein

35 35

Eindringen von Schmutzwasser praktisch völlig ausgeschlossen ist.

Im allgemeinen ist das drehbare Teil, in dem der Schwenkhebel gelagert ist, das Halsteil einer Steuerkartusche. In diesem Falle ist es zweckmäßig, wenn die Abdeckkappe in Drehverbindung mit dem Halsteil steht. Die Übertragung der Drehbewegung zwischen dem Handgriff und der Abdeckkappe erfolgt somit nicht direkt; das Drehmoment wird vom Handgriff mittelbar über den Schwenkhebel, dessen Lagerzapfen und das drehbare Halsteil in die Abdeckkappe eingeleitet. Dies ergibt eine präzisere Drehführung als wenn beispielsweise der Handgriff die Abdeckkappe durch Anliegen an der seitlichen Öffnung mitnehmen würde.

Die Drehverbindung kann über einen Halteadapter erfolgen. Dieser dient im wesentlichen dazu, die Verwendung herkömmlicher Steuerkartuschen zu ermöglichen, die bei bekannten Einhebelmischern mit verdreh- und verkippbaren Abdeckkappen verwendet werden. Der Halteadapter kann die Abdeckkappe zusätzlich axial fixieren. Diese axiale Fixierung ist nämlich im Gegensatz zu bekannten Einhebelmischern, wo diese axiale Fixierung durch die Verbindung zwischen Handgriff und Abdeckkappe gewährleistet ist, durch gesonderte Maßnahmen zu gewährleisten.

Der Halteadapter kann umfassen:

- a) eine Grundplatte;
- b) mehrere verhältnismäßig steife Stützabschnitte in Form von Zylindermantelflächenabschnitten, an welchen die Abdeckkappe unter Reibungsschluß anliegt. Die Abdeckkappe braucht so auf den Adapter nur aufgesteckt zu werden.

Der Halteadapter kann zusätzlich mehrere flexible Fixierungsabschnitte aufweisen, welche beim Aufstecken der Abdeckkappe auf die Stützabschnitte mit der Abdeckkappe ver-
rastbar sind. Auf diese Weise ergibt sich mit geringem Auf-
wand die oben erwähnte, erforderliche axiale Fixierung der
Abdeckkappe.

Die Abdeckkappe kann dabei eine Nut in einer Innenmantel-
fläche besitzen, in welche ein vergrößerter Kopf der Fixie-
rungsabschnitte einfedern kann.

Der Halteadapter kann einfach auf die obere Stirnfläche des
Halsteils aufgeschraubt sein.

15 Alternativ und vorzugsweise ist der Halteadapter auf das
Halstein formschlüssig aufgeschoben. Hierzu ragen nach ei-
nem weiteren Merkmal der Erfindung aus der oberen Stirn-
fläche des Halsteiles zwei diametral gegenüberliegende Vor-
sprünge heraus, deren äußere Mantelflächen eine Profilie-
20 rung aufweisen, wobei die Grundplatte des Halteadapters mit
einer Durchgangsöffnung versehen ist, die zur Profilierung
der Vorsprünge komplementär ist. Bei dieser Ausgestaltung
der Drehverbindung zwischen Abdeckkappe und Halstein ist
der Einsatz derselben Steuerkartusche bei drei verschie-
25 den Arten von Einhebelmischern möglich: zum ersten unter
Verwendung des Halteadapters bei der hier beschriebenen
Ausführungsform; ohne Verwendung des Halteadapters überall
dort, wo eine gesonderte axiale Fixierung der Abdeckkappe
nicht erforderlich ist, d.h., bei der in der älteren Patent-
30 anmeldung P 31 03 891.3 beschriebenen Bauweise sowie bei
den bekannten Einhebelmischern mit verdreh- und verkipp-
barer Abdeckkappe.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend an
35 Hand der Zeichnung näher erläutert; es zeigen

Fig. 1: die Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Einhebelmischers, teilweise aufgebrochen und im Schnitt;

5 **Fig. 2:** einen Schnitt durch eine erste Ausführungsform eines Halteadapters gemäß der abgewinkelten Linie II-II von Fig. 3;

10 **Fig. 3:** eine Draufsicht auf den Halteadapter von Fig. 1;

Fig. 4: einen Schnitt durch eine erste Ausführungsform eines drehbaren Halsteils einer Steuerkartusche gemäß der abgewinkelten Linie IV-IV von Fig. 5;

15 **Fig. 5:** eine Draufsicht auf das Halstiel von Fig. 4;

20 **Fig. 6:** einen Schnitt durch eine zweite Ausführungsform eines Halteadapters gemäß der abgewinkelten Linie VI-VI von Fig. 7;

Fig. 7: eine Draufsicht auf den Halteadapter von Fig. 6;

25 **Fig. 8:** einen Schnitt durch eine zweite Ausführungsform eines drehbaren Halsteiles einer Steuerkartusche gemäß der abgewinkelten Linie VIII-VIII von Fig. 9;

Fig. 9: eine Draufsicht auf das Halstiel von Fig. 8.

In Fig. 1 ist die teilweise aufgebrochene und teilweise geschnittene Seitenansicht eines sanitären Einhebelmischers dargestellt. Von außen erkennbar sind ein ggfs. mehrteilig aufgebautes Gehäuse 1, ein (verkürzt dargestellter) Auslauf 2, eine Abdeckkappe 3 und ein Handgriff 4.

35 Zur Einstellung der Temperatur des auslaufenden Mischwas-

sers wird der Handgriff 4 in bekannter Weise um die senkrechte oder annähernd senkrechte Achse A-A des Mischers gedreht. Zur Einstellung der Menge des auslaufenden Mischwassers wird der Handgriff 4 in einer Axialebene verschwenkt.

5 In Fig. 1 ist durchgezogen die Stellung des Handgriffes 4 in der Schließstellung und gestrichelt die Stellung des Handgriffes 4 in der vollen Offenstellung des Einhebelmischers dargestellt.

10 Im Innenraum des Gehäuses 1 ist eine an und für sich bekannte Steuerkartusche 5 untergebracht, welche durch ein Schraubteil 6 niedergehalten wird. In der Steuerkartusche 5 sind die (nicht sichtbaren) regelnden Elemente, z.B. Keramikscheiben, enthalten, welche über einen Schwenkhebel

15 7 (mittelbar) bewegt werden. Der Schwenkhebel 7 ist in einem drehbaren Halsteil 8 der Steuerkartusche 5 gelagert und lässt sich um eine Achse B-B verschwenken, die senkrecht zur Achse A-A verläuft.

20 Wie aus Fig. 1 deutlich zu entnehmen ist, übergreift der Handgriff 4 die Abdeckkappe 3 und weist an der vom Benutzer abgewandten Seite des Einhebelmischers einen nach unten abgewinkelten Arm 4a auf. An diesem wiederum ist eine im wesentlichen radial zur Achse A-A verlaufende Strebe 25 9 befestigt. Die Strebe 9 durchsetzt eine schlitzartige Öffnung 10 der Abdeckkappe 3 und ist am radial innen liegenden Ende mit einer Aufnahme 11 versehen, in welcher das Ende des Schwenkhebels 7 einsitzt und mit einer Schraube 12 fixiert ist.

30

Die Abdeckkappe 3 ist um die Achse A-A gemeinsam mit dem Handgriff 4 verdrehbar, nicht jedoch gegenüber dieser verkippbar. So kann der Spalt zwischen Abdeckkappe 3 und Gehäuse 1 in allen Funktionsstellungen des Einhebelmischers 35 klein gehalten werden. Die Abdeckkappe 3 steht hierzu in

formschlüssiger Verbindung mit dem Halasteil 8 der Steuerkartusche 5. Diese kann dazu direkt auf das Halasteil 8 aufgesteckt oder sonstwie an dieser befestigt sein. Vorzugsweise erfolgt jedoch die formschlüssige Verbindung zwischen 5 Halasteil 8 und Abdeckkappe 3 mittelbar über einen Halteadapter 13, wie nachfolgend ausführlicher beschrieben wird.

Mit dem Halteadapter 13 hat es folgende Bewandtnis:

- 10 10 Jeder Hersteller von Sanitärarmaturen ist bestrebt, einerseits eine möglichst große Vielzahl verschiedener Einhebelmischer anbieten zu können und andererseits die Anzahl der hierfür erforderlichen Bauteile und Bauteilgruppen so klein wie möglich zu halten. Mit dem Halteadapter 13 wird es möglich, für die hier beschriebene Bauweise standardisierte Steuerkartuschen 5 einzusetzen, wie sie beispielsweise bei Einhebelmischern mit verdreh- und verkippbaren Abdeckkappen bekannt sind.
- 15 20 Der Halteadapter 13 stellt also einen Übergang vom standardisierten Halasteil 8 der Steuerkartusche 5 zur Abdeckkappe 3 her. Er hat dabei eine doppelte Aufgabe zu erfüllen: zum einen muß er die Drehbewegung des Halsteils 8 auf die Abdeckkappe 3 übertragen; zum anderen muß er die Abdeckkappe 25 3 in axialer Richtung fixieren.

Diese Aufgaben erfüllt der Halteadapter 3 vorzugsweise so, wie dies in den Fign. 2 bis 9 dargestellt ist.

- 30 30 Fig. 3 zeigt in Draufsicht eine erste Ausführungsform eines Halteadapters 13, dessen Schnitt gemäß der abgewinkelten Linie III-III in Fig. 2 gezeigt ist. Dieser Halteadapter 13 wirkt mit einem Halasteil 8 zusammen, wie es in Fig. 5 in der Draufsicht und in Fig. 4 im Schnitt gemäß der abgewinkelten Linie IV-IV dargestellt ist.

Der Halteadapter 13 umfaßt eine kreisförmige Grundplatte 14 mit einer Durchgangsöffnung 15 für den Schwenkhebel 7. In dieser sind außerdem zwei diametral gegenüberliegende Durchgangsbohrungen 16, 17 für Befestigungsschrauben enthalten.

5

Die Grundplatte 14 trägt zwei Arten von Zylindermantelflächenabschnitten auf einem gemeinsamen Radius: zum einen sind verhältnismäßig dickwandige, steife Stützabschnitte 18 vorgesehen, deren Außendurchmesser mit dem Innendurchmesser der Abdeckkappe an der entsprechenden Stelle so übereinstimmt, daß sich ein Reibungsschlüß ergibt. Dazwischen befinden sich mehrere Fixierungsabschnitte 19; diese weisen einen unteren, verhältnismäßig schmalen und flexiblen Bereich 19a auf, der einen breiteren, nach oben abgeschrägten Kopf 19b trägt. Der Außendurchmesser des Kopfes 19b (bezogen auf den Mittelpunkt der Grundplatte 14) entspricht dem Durchmesser des Grundes einer Nut 20 in der inneren Mantelfläche der Abdeckkappe 3.

20

Das in den Fign. 4 und 5 dargestellte Halsteil 8 der Steuerkartusche 5 ist weitgehend bekannt. Es wird daher nachfolgend nur so weit beschrieben wie es neu ist bzw. wie dies zum Verständnis der vorliegenden Erfindung erforderlich ist.

25

Das Halsteil 8 wird von einer axialen Durchgangsöffnung 21 für den Schwenkhebel 7 sowie einer radialen Durchgangsbohrung 22 für den den Schwenkhebel 7 lagernden, nicht dargestellten Zapfen durchsetzt. Es trägt an seiner Oberseite mehrere erhabene Augen, in denen jeweils eine Gewindebohrung 23, 24 eingearbeitet ist (bei geeigneter Wahl des Materials des Halsteiles 8 kann sich die Befestigungsschraube ihr Gewinde selbst schneiden).

35

Die Montage von Adapter 13, Handgriff 4 und Abdeckkappe 3

auf der bereits im Gehäuse 1 befestigten Steuerkartusche 5 geschieht wie folgt:

Zunächst wird der Adapter 13 auf die obere Stirnfläche des Halsteiles 8 aufgelegt und dort angeschraubt. Die Abdeckkappe 3 wird so in den Handgriff 4 eingesetzt, daß die Strebe 9 durch den Schlitz 10 verläuft; sie ist dabei noch so hochgeschoben, daß die Aufnahme 11 sowie die Schraube 20 zugänglich sind. Nun wird die Aufnahme 11 des Griffes 4 über den Schwenkhebel 7 gestülpt und mit der Schraube 20 fixiert. Abschließend wird die Abdeckkappe axial nach unten verschoben, bis die Köpfe 19b der Fixierungsabschnitte 19 in die Nut 20 an der Innenmantelfläche der Abdeckkappe 3 einrasten (vgl. Fig. 1). Nun ist die Abdeckkappe 3 axial fixiert und steht in Drehverbindung mit dem Halstein 8.

Die Anordnung ist also dergestalt, daß die Drehverbindung zwischen Handgriff 4 und der Abdeckkappe 3, die ja gemeinsam verdreht werden sollen, nicht direkt, sondern auf dem Umweg über den Schwenkhebel 7, den Lagerzapfen für den Schwenkhebel, das Halstein 8 und den Adapter 13 erfolgt.

In den Fign. 6 und 7 ist eine zweite Ausführungsform eines Adapters, in den Fign. 8 und 9 das zugehörige Halstein der Steuerkartusche dargestellt. Diese zweite Ausführungsform stimmt weitgehend mit der anhand der Fign. 2 bis 5 beschriebenen überein. Gleiche Teile werden daher mit demselben Bezugszeichen zuzüglich 100 gekennzeichnet. Der Unterschied zwischen beiden Ausführungsformen liegt im wesentlichen in der Art, wie der Adapter am Halstein befestigt ist.

Der Adapter 113 nach den Fign. 6 und 7 weist ebenfalls eine Grundplatte 114 sowie Stützabschnitte 118 und Fixierungsabschnitte 119 in Form von Zylindermantelflächenab-

schnitten auf. Das Halsteil 108 nach den Fign. 8 und 9 ist ebenso wie dasjenige nach den Fign. 4 und 5 mit einer axialen Durchgangsöffnung 121 für den Schwenkhebel 7 und einer radialen Durchgangsbohrung 122 für den Lagerzapfen des 5 Schwenkhebels 7 versehen. Die obere Stirnfläche des Hals- teils 108 trägt statt der Gewindebohrungen 23, 24 aus den Fign. 4 und 5 zwei gegenüberliegende, in der Draufsicht von Fig. 9 kreisabschnittförmige Vorsprünge 125, 126. In die äußeren Mantelflächen der beiden Vorsprünge 125, 126 ist je- 10 weils eine achsparallel verlaufende Nut 127 bzw. 128 einge- arbeitet.

Die Öffnung 115 des Adapters 113 ist gegenüber der Öffnung 15 des Adapters 13 etwas vergrößert, so daß sie die Vor- 15 sprünge 125, 126 des Halsteiles 108 aufnehmen kann. Jeweils eine nach innen ragende Rippe 129, 130 der Adapter-Grund- platte 114 greift dabei drehschlüssig in eine entsprechende Nut 127, 128 der Halstein-Vorsprünge 125, 126 ein.

20 Der auf das Halsteil 108 aufgeschobene Halteadapter 113 wird mittels einer (nicht dargestellten) Stellschraube fixiert, die durch eine Gewindebohrung 131 in einem der Stützabschnitte 118 gegen die Mantelfläche eines Vorsprunges 125 bzw. 126 gedreht wird.

25 Die Ausführungsform nach den Fign. 6 bis 9 hat nicht nur den Vorteil, daß sie etwas einfacher zu montieren ist als diejenige nach den Fign. 2 bis 5. Darüber hinaus wird hier die Verwendung einer einheitlichen Steuerkartusche

30 bei drei Arten der Ausführung von Handgriff und Abdeckkappe möglich: unter Verwendung des Adapters 113 für die hier beschriebene Bauweise; ohne Verwendung des Adapters 113 für die bekannte Bauweise mit verkippbarer Abdeckkappe so- wie für die in der älteren Patentanmeldung P 31 03 891.3 35 beschriebene Bauart, bei welcher die Abdeckkappe halbkuge-

lig ausgebildet und nur verdrehbar, aber nicht verkippbar ist und vom aufgesetzten Griff in axialer Richtung fixiert wird. Diese Abdeckkappe wird drehschlüssig direkt auf die Vorsprünge 125, 126 am Halsteil 108 aufgeschoben.

5

10

15

20

25

30

35

001180001

Zusammenfassung

Bei einem sanitären Einhebelmischer ist die Abdeckkappe, welche das Armaturengehäuse nach oben abschließt, nicht verkippbar, jedoch gemeinsam mit dem Handgriff verdrehbar. Der Handgriff umgreift oder übergreift die Abdeckkappe; eine die Abdeckkappe von der dem Benutzer abgewandten Seite aus durchdringende Strebe stellt die Verbindung zwischen dem Handgriff und dem unter der Abdeckkappe angeordneten Schwenkhebel her. Der Schwenkhebel seinerseits befindet sich in Wirkverbindung mit den regelnden Elementen des Mischers, beispielsweise mit bekannten Keramikscheiben. Durch die beschriebene Anordnung wird der Spalt zwischen der Abdeckkappe und dem übrigen Armaturengehäuse in allen Betriebszuständen denkbar klein gehalten. Die Öffnung in der Abdeckkappe, welche zur Herstellung einer Verbindung zwischen Handgriff und Schwenkhebel erforderlich ist, liegt auf der dem Benutzer abgewandten Seite, wo die Spritz- und Verschmutzungsgefahr weniger bedeutend ist und die darüber hinaus den Blicken des Benutzers weitgehend entzogen ist. Spezielle Adapter werden beschrieben, mit denen die Verwendung herkömmlicher Steuerkartuschen auch bei der erfindungsgemäßen Ausgestaltung von Handgriff und Abdeckkappe möglich ist.

25 (Fig. 1)

30

35

Patentansprüche

1. Sanitärer Einhebelmischer mit einem Gehäuse; mit einem Handgriff, der um eine zumindest annähernd senkrechte Achse A-A zur Veränderung der Temperatur des auslaufenden Wassers verdrehbar und zur Veränderung der Menge des auslaufenden Wassers in variablen Axialebenen verschwenkbar ist; mit einer Abdeckkappe, die gemeinsam mit dem Handgriff um die Achse A-A verdrehbar ist; mit einem unter der Abdeckkappe angeordneten Schwenkhebel, der um eine zur Achse A-A senkrecht stehende Achse B-B verschwenkbar ist, hierzu in einem um die Achse A-A drehbaren Teil gelagert ist und in Wirkverbindung mit den regelnden Elementen steht, dadurch gekennzeichnet, daß
 - 15 a) die Abdeckkappe (3) nur verdrehbar und nicht verkippbar ist;
 - b) der Handgriff (4) die Abdeckkappe (3) um- oder übergreift;
- 20 c) eine Streb (9) von der dem Benutzer abgewandten Seite des Handgriffes (4) ausgeht und sich durch eine schlitzartige Öffnung (10) in der Abdeckkappe (3) im wesentlichen radial zum Schwenkhebel (7) erstreckt.
- 25 2. Einhebelmischer nach Anspruch 1, wobei das drehbare Teil ein Halsteil einer Steuerkartusche ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckkappe (3) in Drehverbindung mit dem Halsteil (8) steht.
- 30 3. Einhebelmischer nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehverbindung über einen Halteadapter (13; 113) erfolgt.
- 35 4. Einhebelmischer nach Anspruch 3, dadurch gekennzeich-

net, daß der Halteadapter (13; 113) die Abdeckkappe (3) zusätzlich axial fixiert.

5. Einhebelmischer nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Halteadapter (13; 113) umfaßt:

- a) eine Grundplatte (14; 114);
b) mehrere verhältnismäßig steife Stützabschnitte (18; 118) in Form von Zylindermantelflächenabschnitten, an
10 welchen der Handgriff (3) unter Reibungsschluß anliegt.

6. Einhebelmischer nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Halteadapter (13; 113) zusätzlich mehrere flexible Fixierungsabschnitte (19; 119) aufweist, welche
15 beim Aufstecken der Abdeckkappe (3) auf die Stützabschnitte (18; 118) mit der Abdeckkappe (3) verrastbar sind.

7. Einhebelmischer nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckkappe (3) eine Nut (20) in einer
20 Innenmantelfläche besitzt, in welche ein vergrößerter Kopf (19b; 119b) der Fixierungsabschnitte (19; 119) einfedern kann.

8. Einhebelmischer nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Halteadapter (13) auf
25 die obere Stirnfläche des Halsteils (8) aufgeschraubt ist.

9. Einhebelmischer nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Halteadapter (113) auf
30 das Halsteil (108) formschlüssig aufgeschoben ist.

10. Einhebelmischer nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß aus der oberen Stirnfläche des Halsteils (108) zwei diametral gegenüberliegende Vorsprünge (125, 35 126) herausragen, deren äußere Mantelfläche eine Profilie-

ung (127, 128) aufweist, und daß die Grundplatte (114) des Halteadapters (113) mit einer Durchgangsöffnung (115) versehen ist, die zur Profilierung (127, 128) der Vorsprünge (125, 126) komplementär ist.

5

10

15

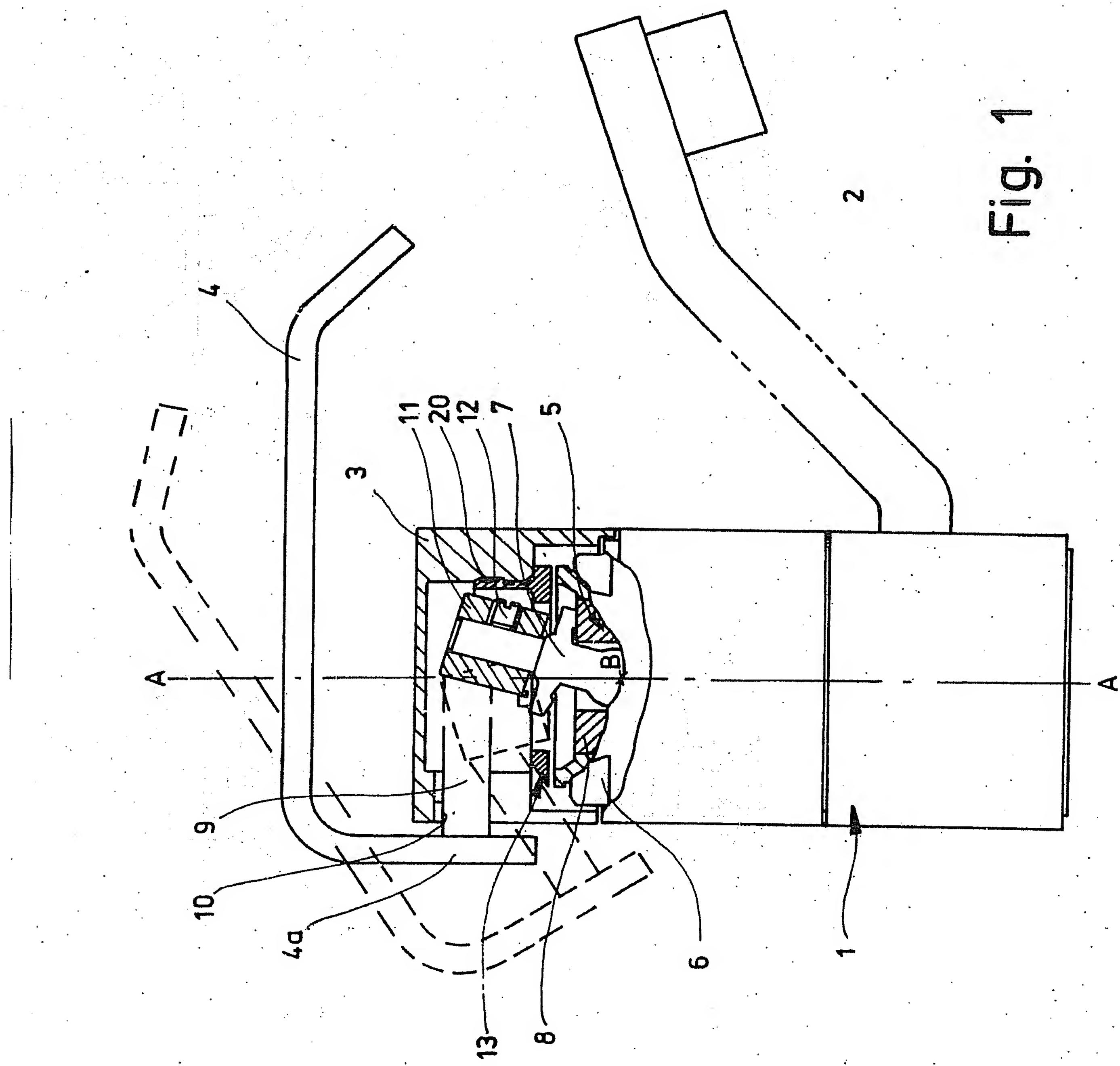
20

25

30

35

Fig. 1



0110001

19

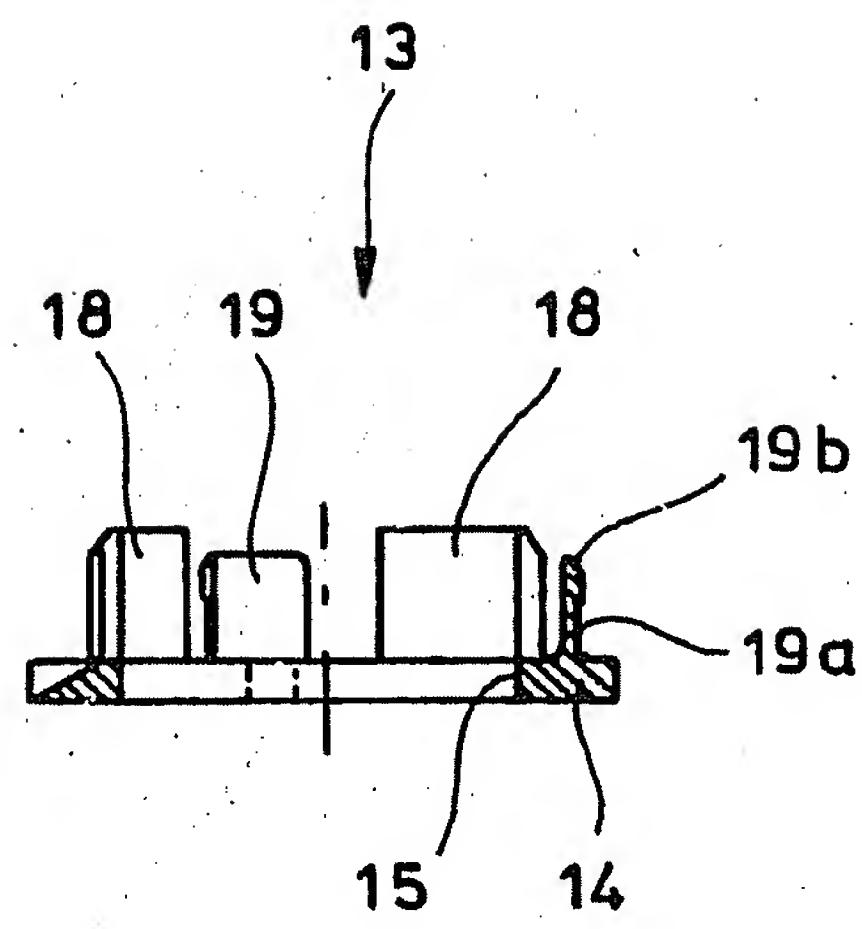


Fig. 2

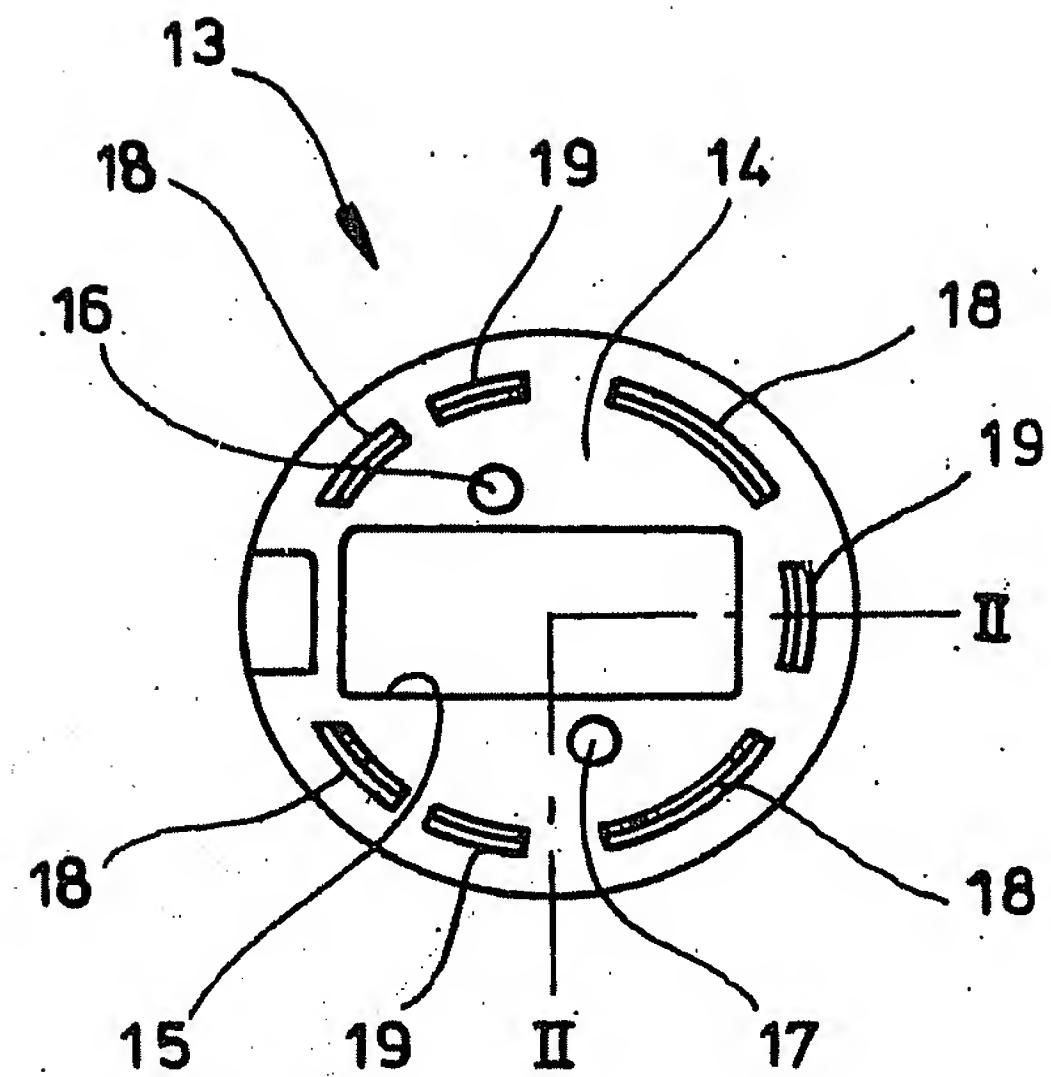


Fig. 3

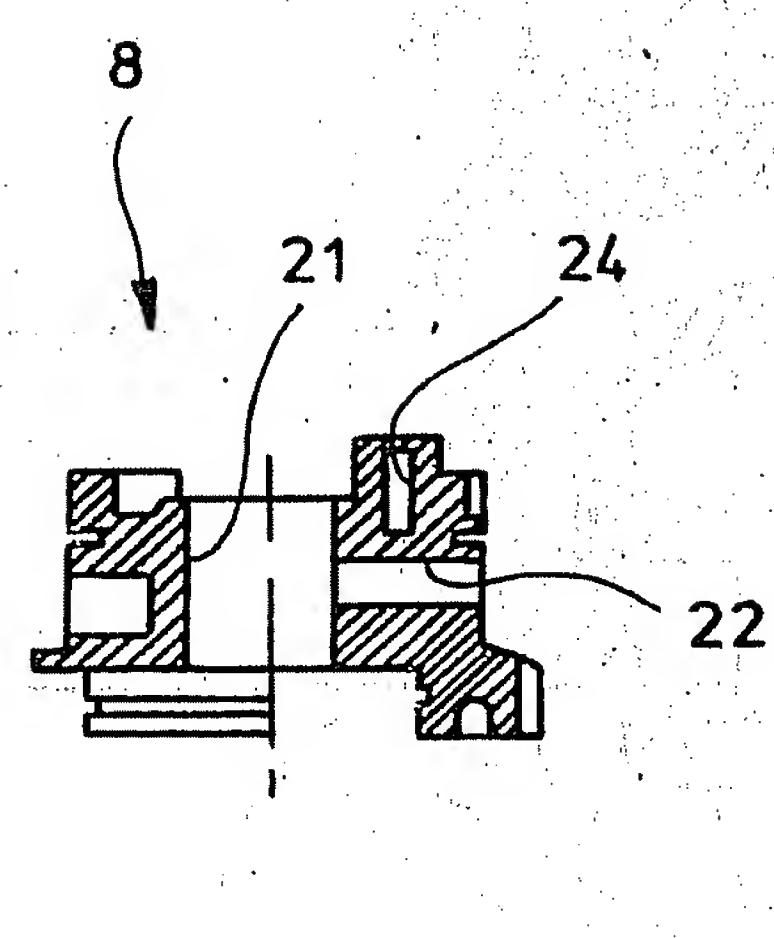


Fig. 4

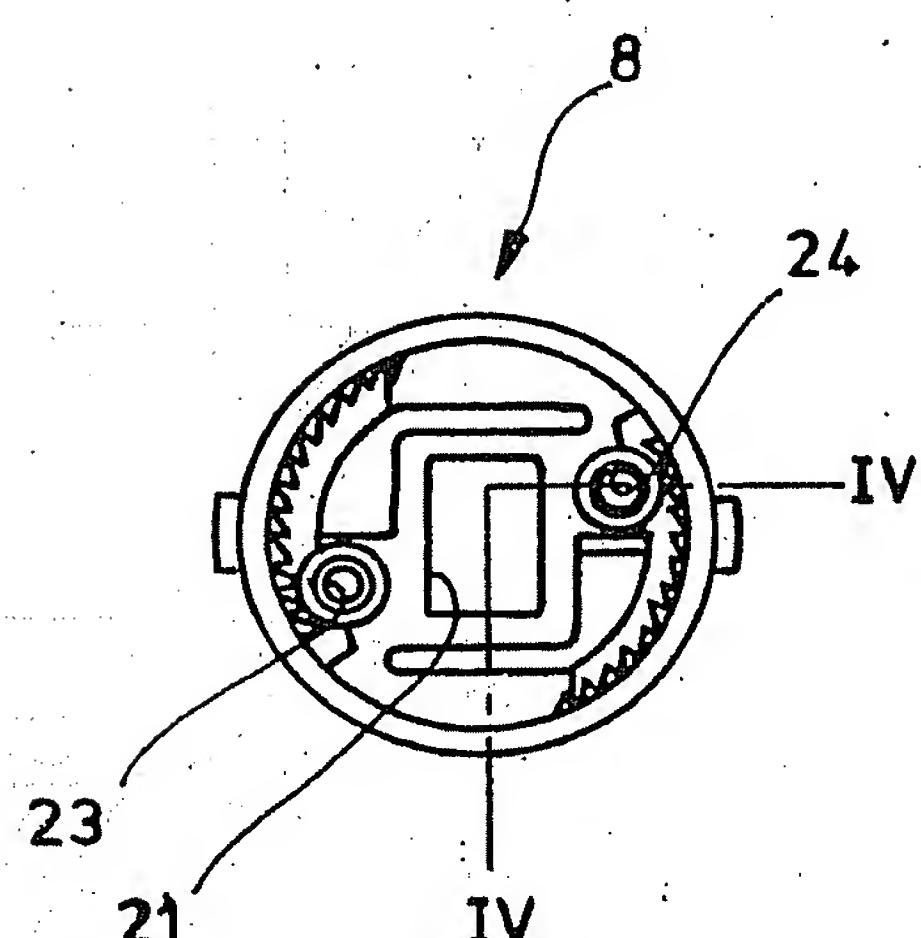


Fig. 5

0110001

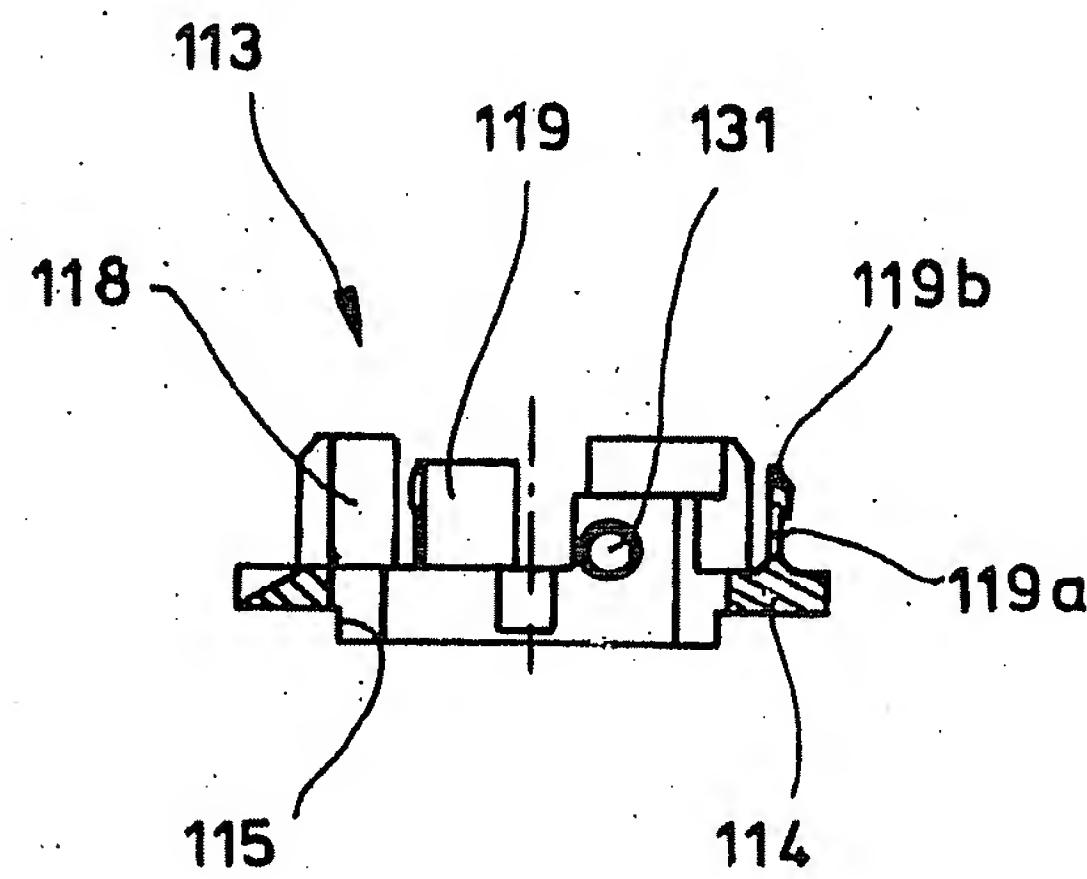


Fig. 6

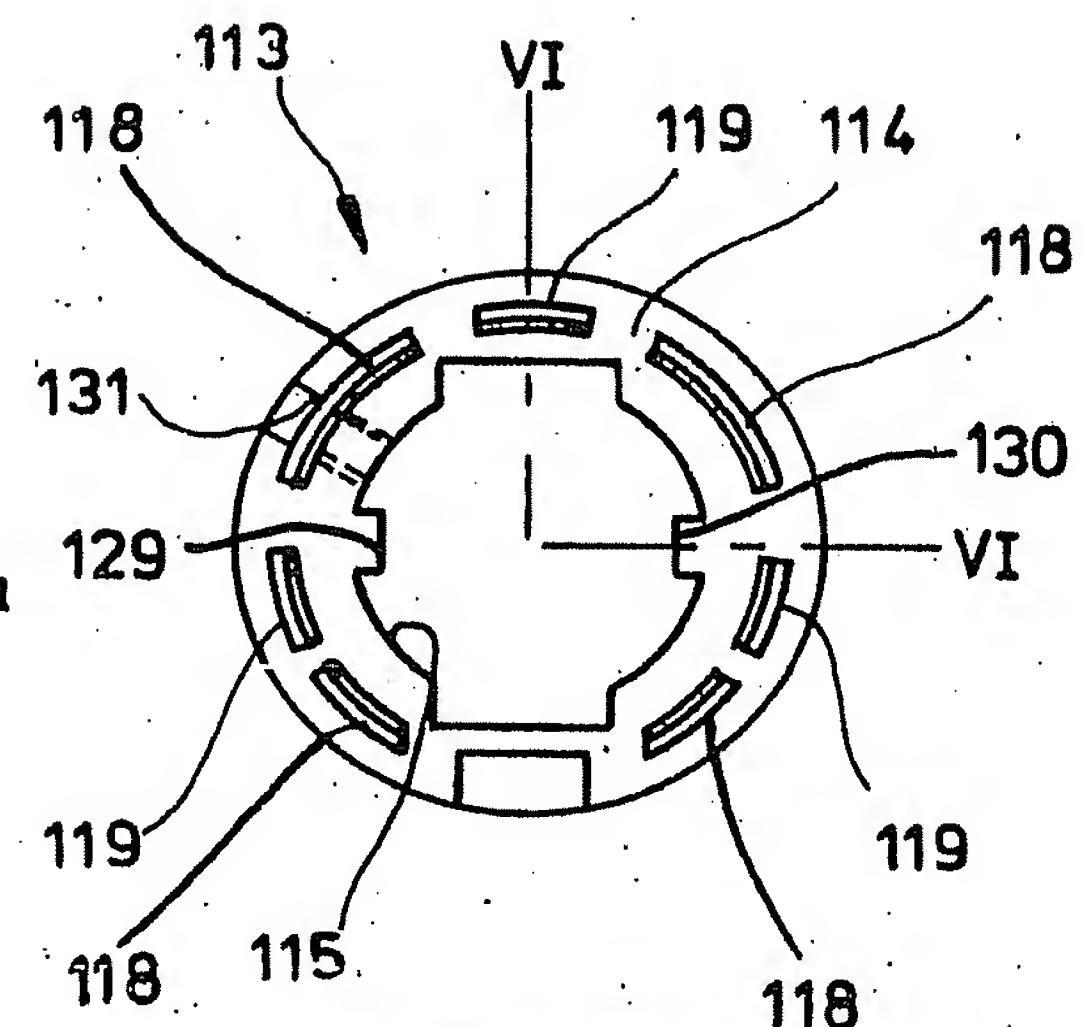


Fig. 7

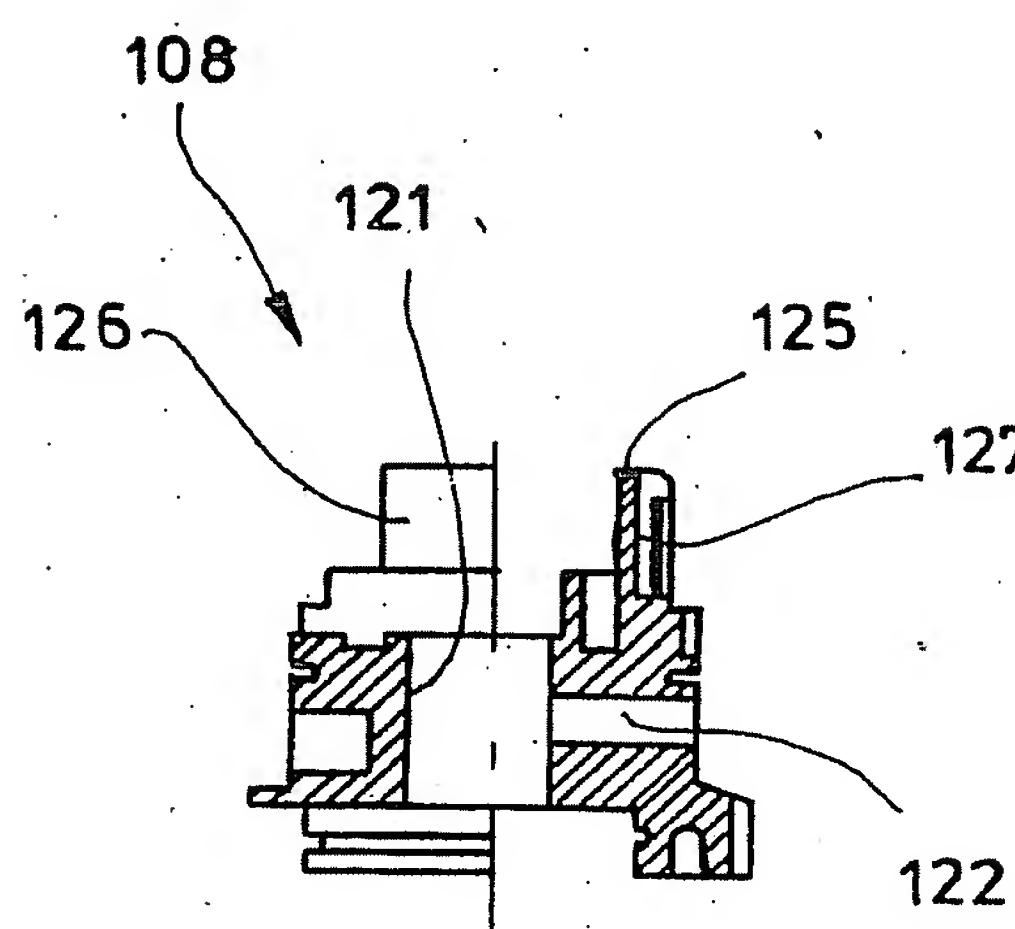


Fig. 8

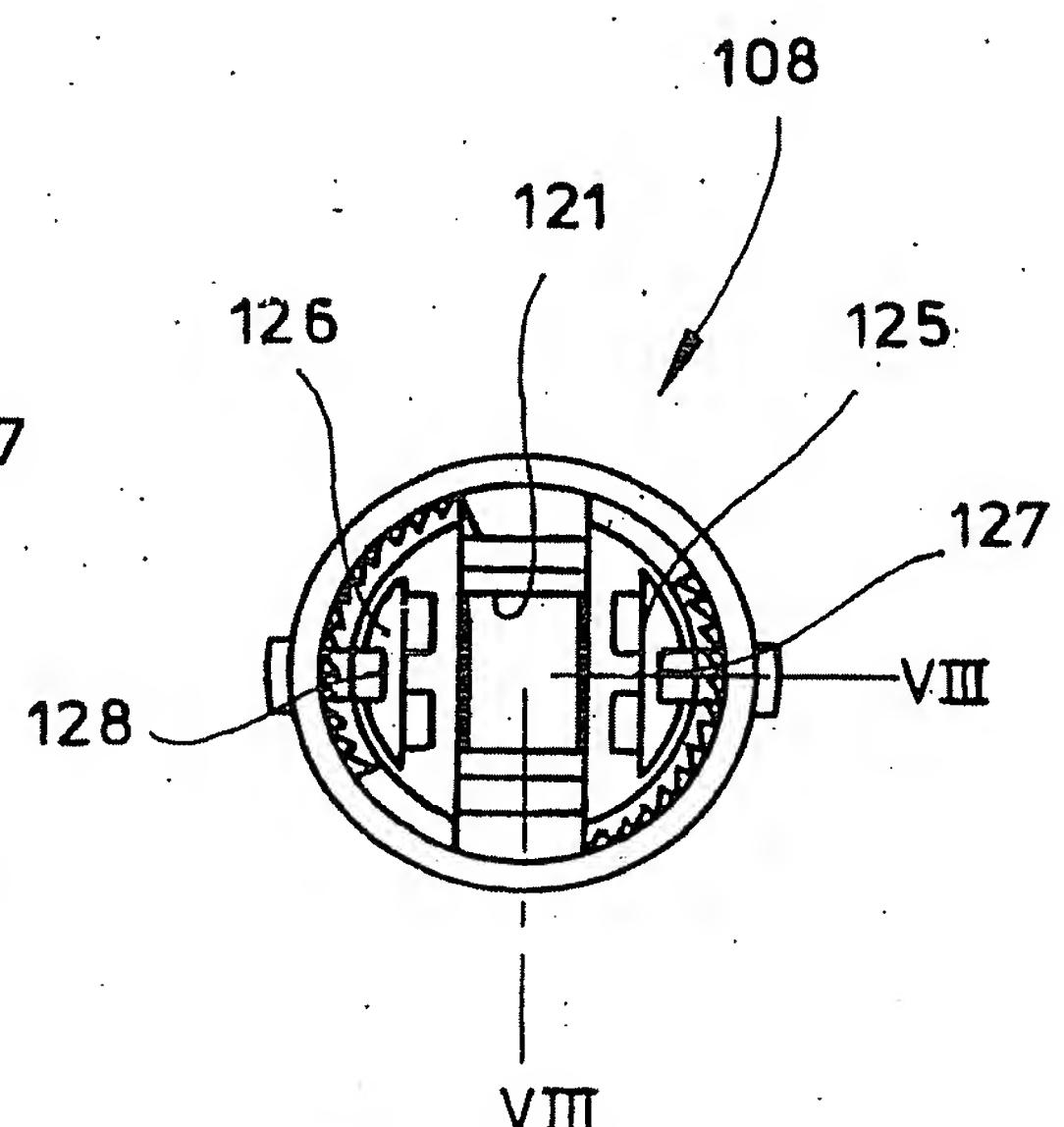


Fig. 9

